

LAPORAN TUGAS AKHIR

Topik Tugas Akhir:

Penelitian pendidikan matematika

ANALISIS KEMAMPUAN MENULIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII DI MTs MUHAMMADIYAH 1 MALANG

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan

Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

DITA LATIFATU SYARIFAH

NIM : 201310060311170

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2017

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

Dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana (S1)

Pendidikan Matematika

Pada tanggal: 21 April 2017

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang



Dr. Pencerai Wahyono, M. Kes

Dewan Penguji:

1. Dr. Baiduri, M.Si
2. Rizal Dian Azmi, S.Si, M.Sc
3. Dr. Marhan Taufik, M.Si
4. Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si

Tanda Tangan:

1.
2.
3.
4.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Menulis Matematis Siswa Kelas VIII Di MTs Muhammaadiyah 1 Malang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika.

Shalawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada Rosululloh SAW, keluarga dan para sahabatnya. Berkat bimbingan beliaualah yang telah mengantarkan umatnya kejalan yang diridhoi oleh Allah SWT.

Selama menyusun skripsi, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Drs. Marhan Taufik, M.Si, selaku pembimbing I dan Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si, selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memotivasi, memberikan bimbingan serta arahan yang sangat berharga bagi peneliti sehingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Dr. Siti Inganah M.M, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Matematika yang telah memberikan waktu, kesempatan dan fasilitas bagi peneliti.
3. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang senantiasa memberikan bimbingan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh perkuliahan di Jurusan Matematika FKIP UMM.
4. Kepala sekolah MTs Muhammadiyah 1 Malang Bapak Abdul Wahid, S.Pd yang telah memberika izin penelitian.

5. Bapak Muhlis Ahmad S.Pd selaku guru matematika kelas VIII A MTs Muhammadiyah 1 Malang, yang telah banyak membantu dan membimbing dalam melaksanakan penelitian.
6. Teman-teman jurusan Pendidikan Matematika dan Komputasi angkatan 2013 khususnya kelas D, terima kasih atas bantuan dan kerja samanya selama ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas seluruh bantuan dan motivasi dengan balasan yang lebih baik. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, harapan peneliti mudah-mudahan Allah SWT meridhoi segala usaha amal kita semua sebagai amalan jariyah, *amin ya robbal'aalamin*.

Malang, 12 April 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRACT.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Pembatasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Kemampuan Peserta Didik	8
2.1.1 Kemampuan Berpikir Matematis	10
2.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis.....	11

2.2	Menulis Matematis	14
2.3	Penelitian yang Relevan	18
BAB III METODE PENELITIAN		21
3.1	Jenis dan Pendekatan Penelitian	21
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.3	Prosedur Penelitian	22
3.4	Subjek Penelitian	24
3.5	Teknik Pengumpulan Data	24
3.6	Instrumen Penelitian	25
3.7	Teknik Analisis Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	Hasil Penelitian.....	29
4.1.1	Analisis Kemampuan Ekspresi Matematika	30
4.1.2	Analisis Kemampuan Menulis Teks	37
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Tes Kemampuan Menulis Matematis	56
Lampiran 2 Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran	57
Lampiran 3 Data Kemampuan Ekspresi Matematika Siswa	60
Lampiran 4 Data Kemampuan Menulis Teks Siswa	61
Lampiran 5 Hasil Tes Kemampuan Ekspresi Matematika Siswa	62
Lampiran 6 Hasil Tes Kemampuan Menulis Teks Siswa	63
Lampiran 7 Surat Telah Melakukan Penelitian	64



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Representasi oleh Suryana	16
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Menulis Matematis	17
Tabel 3.1 Keterangan dan Petunjuk Penskoran	25
Tabel 3.1 Kriteria Kemampuan Menulis Matematis Siswa.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil jawaban kemampuan ekspresi matematika AA	31
Gambar 4.2 Hasil jawaban kemampuan ekspresi matematika SS.....	32
Gambar 4.3 Hasil jawaban kemampuan ekspresi matematika FR	33
Gambar 4.4 Hasil jawaban kemampuan ekspresi matematika GU	34
Gambar 4.5 Hasil jawaban kemampuan ekspresi matematika HZA	35
Gambar 4.6 Hasil jawaban kemampuan ekspresi matematika R.....	36
Gambar 4.7 Hasil jawaban kemampuan menulis teks AA	39
Gambar 4.8 Hasil jawaban kemampuan menulis teks SS	40
Gambar 4.9 Hasil jawaban kemampuan menulis teks FR	41
Gambar 4.10 Hasil jawaban kemampuan menulis teks GU	42
Gambar 4.11 Hasil jawaban kemampuan menulis teks HZA.....	44
Gambar 4.12 Hasil jawaban kemampuan menulis teks R	45

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohamad. 2013. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: CV Angkasa
- Andriyani, Ana. 2013. *Analisis Kemampuan Menulis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Al Irsyad Surakarta Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Sisi Tegak Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi UNS
- Atiqoh. 2014. *Analisis Menulis Matematis Siswa Setelah Pembelajaran dengan Strategi Pembelajaran Writing In Performance Task (WIPT) pada Materi Relasi dan Fungsi Ditinjau dari Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP N 1 Driyorejo*. Universitas Islam Negeri Surabaya
- Desmita. 2012. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Djaali. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Fajar, Devi Fauziah. 2014. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Dengan Penerapan Strategi Menulis Matematik*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Fauziah, Shifa. 2015. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Matematis Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Helmawati, dkk. 2015. *Peningkatan Kemampuan Menulis Melalui Pendekatan Saintifik Pada Peserta Didik SMA*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- <http://www.polsri.ac.id/panduan/.umum/Undang-Undang> Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tanggal 8 Juli 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.PDF
- Hutagaol, Kartini. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 2, No.1
- In'am, A. (2012). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Metakognitif*. Malang: Selaras

- Indayani, Novita Eka dan Listiara. 2006. *Efektifitas Model Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Mata Pelajaran Matematika VOL III*
- Junaedi, Iwan. 2010. *Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Writing In Perfomance Tasks (Wipt) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Matematis*. Jurnal FMIPA UNNES
- Junaidi, Iwan. 2012. *Meningkakan Kemampuan Menulis Dan Pemahaman Matematis Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Writing From A Prompt Dan Writing In Performance Task Pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah*. Disertasi UPI Bandung
- Kusumaningrum. 2012. *Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Matematika Melalui Pemecahan Masalah Matematika*. Jurnal FMIPA UNY
- Martiana, Diana. 2015. *Meningkatakan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualiation (TAI)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulloh Jakarta
- Mauladaniyati, Ratu. 2012. *Pembelajaran Kolaboratif Melalui Strategi Writing From A Prompt Dan Writing In Performance Task Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Matemats Siswa SMP*. Tesis UPI Bnadung
- Nuraeni, Reni. 2016. *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Strategi Think Talk Write*. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut
- Prasetyani, Etika. 2016. *Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI Dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah Di SMA Negeri 18 Palembang*. Jurnal Gantang Vol. 1 No. 1
- Rahman, Misran. 2008. *Implementasi Pembelajaran Secara Menyenangkan Pada Program Kesetaraan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematik Peserta Didik*. Jurnal UNG volume 2 No. 7.
- Rofiah, Asiatul. 2010. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP N 2 Depok Yogyakarta Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Inkuiri*. Universitar Negeri Yogyakarta

- Rois U Rias, dkk. 2013. *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Kubus dan Balok*. Universitas Negeri Gorontalo
- Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangannya*. Jakarta: Kencana
- Sugianto, dkk. 2014. *Perbedaan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan STAD Ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMA*. Jurnal FMIPA, Universitas Negeri Medan Vol. 1, No. 1
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sulkifli. 2016. *Kemampuan Menulis Puisi Siswa Kelas VIII Smp Negeri Satu Atap 3 Langgikima Kabupaten Konawe Utara*. Jurnal Bastra Vol. 1, No. 1
- Sumarmo, U. 2009. *High Level Mathematical Thinking: Experiments With High School and Under Graduate Student Using Various Approaches and Strategies*. Makalah yang disampaikan pada Seminar di UPI. Bandung: UPI.
- Sumarmo, U., Hendriana, H. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika aditama
- Sumirat, Lusiana Ari. 2014. *Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 2. Universitas Terbuka
- Supandi, dkk. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Think Talk Write Berbasis Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Matematika Siswa SMP*. Jurnal FPMIPA IKIP PGRI Semarang
- Surahmi, Ema. 2016. *Representasi Siswa SMA Dalam Memahami Konsep Fungsi Kuadrat Ditinjau Dari Gaya Kognitif (Visualizer – Verbalizer)*. Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Madura Volume 1, No 2
- Suryadi, D. 2004. *Landasan Teoritik Pembelajaran Berpikir Matematika*. Tersedia: www.didi_suryadi.staf.upi.edu. Html [16 Maret 2012]

- Suryana, Andri. 2012. *Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Lanjut (Advanced Mathematical Thinking) Dalam Mata Kuliah Statistika Matematika 1*. Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- Vicki. 2009. *Using Writing in Mathematics to Deepen Student Learning*. Colorado McREL
- Wahyuni, Lilik, Umi Salamah dan Purwiyanto. 2015. *Membudayakan Menulis Kelas Dunia untuk Membangun Kualitas Pustaka Upaya Peningkatan Bahan Pustaka di Tengah Canggihnya Teknologi Informasi*. Malang: Pena Surya Gemilang.
- Widiastuti, Endah, 2011. *Upaya meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Rasa Percaya Diri Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Minggir Sleman Melalui Strategi Think-Talk-Write (TTW) (Implementasi pada Kompetensi Dasar Keliling dan Luas Bangun Datar)*. UNY
- Yuniawatika, 2008. *Penerapan Metode Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP*. Skripsi UPI Bandung: tidak diterbitkan